|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **BẮC NINH** | **ĐỀ ÔN TẬP SỐ 22**  **KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: VẬT LÍ**  *Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề* |

**\* Đơn vị đề xuất: Trường THPT Nguyễn Du**

**\* Giáo viên cốt cán thẩm định:**

**1) Nguyễn Đức Sáng, đơn vị công tác: Trường THPT Quế Võ số 2.**

**2) Nguyễn Công Luân, đơn vị công tác: Trường THPT Thuận Thành số 2.**

**----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

1. Điện tích của một proton có giá trị là

**A.** C. **B.** C. **C.** C. **D.** C.

1. Có câu chuyện về một đội quân đi đều trên một cây cầu gỗ, thì cầu bị gãy. Đó là kết quả của hiện tượng nào sau đây?

**A.** Cộng hưởng điện. **B.** Dao động tắt dần. **C.** Dao động duy trì. **D.** Cộng hưởng cơ.

1. Hai dao động điều hòa cùng tần số và cùng pha nhau thì có độ lệch pha bằng

**A.**  với  **B.** với 

**C.**  với  **D.**  với 

1. Một sóng cơ hình sin truyền theo chiều dương của trục  Khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất trên mà phần tử môi trường ở đó dao động ngược pha nhau là

**A.** hai bước sóng. **B.** một bước sóng.

**C.** một phần tư bước sóng. **D.** một nửa bước sóng.

1. Hạt tải điện trong bán dẫn loại  chủ yếu là

**A.** lỗ trống. **B.** electron. **C.** ion dương. **D.** ion âm.

1. Thí nghiệm giao thoa sóng ở mặt nước với hai nguồn kết hợp dao động cùng pha. Sóng do hai nguồn phát ra có bước sóng . Cực đại giao thoa cách hai nguồn những đoạn  và  thỏa mãn

**A.**  với  **B.**  với 

**C.**  với  **D.**  với 

1. Một điện trở  được mắc vào hai cực của một nguồn điện một chiều có suất điện động , điện trở trong  thì hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện có độ lớn là  Cường độ dòng điện trong mạch **không** thể được xác định bằng biểu thức nào sau đây?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Đặc trưng nào sau đây **không phải** là đặc trưng sinh lí của âm?

**A.** Tần số âm. **B.** Độ cao của âm. **C.** Âm sắc. **D.** Độ to.

1. Đặt điện áp xoay chiều  vào hai đầu một tụ điện có điện dung  thì dung kháng của tụ điện là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Đặt điện áp xoay chiều  vào hai đầu một đoạn mạch có  mắc nối tiếp thì trong đoạn mạch có cộng hưởng điện. Giá trị cực đại của cường độ dòng điện khi đó là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Máy phát điện xoay chiều ba pha là máy tạo ra ba suất điện động xoay chiều hình sin cùng tần số, cùng biên độ và lệch pha nhau

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trong sơ đồ khối của một máy phát thanh vô tuyến đơn giản **không** có bộ phận nào sau đây?

**A.** Mạch khuếch đại. **B.** Mạch tách sóng. **C.** Micro. **D.** Mạch biến điệu.

1. Phát biểu nào sau đây **sai**? Quang phổ liên tục

**A.** do các chất rắn, chất lỏng và chất khí ở áp suất lớn phát ra khi bị nung nóng.

**B.** không phụ thuộc vào bản chất của vật phát sáng.

**C.** của các chất khác nhau ở cùng một nhiệt độ thì khác nhau.

**D.** là một dải có màu từ đỏ đến tím nối liền nhau một cách liên tục.

1. Xét nguyên tử hiđrô theo mẫu nguyên tử Bo,  là bán kính Bo. Khi electron chuyển động trên quỹ đạo dừng  thì có bán kính quỹ đạo là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tia phóng xạ nào sau đây là dòng các hạt anpha?

**A.** Tia . **B.** Tia . **C.** Tia . **D.** Tia .

1. Đại lượng đặc trưng cho mức độ bền vững của hạt nhân là

**A.** số prôtôn. **B.** năng lượng liên kết.

**C.** số nuclôn. **D.** năng lượng liên kết riêng.

1. Tại nơi có gia tốc trọng trường , một con lắc đơn có chiều dài  dao động điều hòa với chu kì

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tia tử ngoại **không** có tính chất nào sau đây ?

**A.** Truyền được trong chân không. **B.** Có tác dụng nhiệt rất mạnh.

**C.** Có khả năng gây ra một số phản ứng hóa học. **D.** Kích thích sự phát quang của nhiều chất.

1. Dùng thí nghiệm Y − âng về giao thoa ánh sáng để đo bước sóng của một ánh sáng đơn sắc với khoảng cách giữa hai khe hẹp là  và khoảng cách giữa mặt phẳng chứa hai khe đến màn quan sát là  Nếu bước sóng dùng trong thí nghiệm là , khoảng cách giữa ba vân sáng liên tiếp là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Chất nào sau đây là chất quang dẫn ?

**A.** Cu. **B.** Pb. **C.** CbS. **D.** Al.

1. Đặt một điện áp xoay chiều vào hai đầu một đoạn mạch gồm điện trở  mắc nối tiếp với cuộn cảm thuần thì cảm kháng và tổng trở của đoạn mạch lần lượt là  và  Hệ số công suất của đoạn mạch là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Từ thông qua một mạch điện kín biến thiên đều theo thời gian. Trong khoảng thời gian 0,1 s từ thông biến thiên một lượng là 0,5 Wb. Suất điện động cảm ứng trong mạch có độ lớn là

**A.** 0,1 V. **B.** 2,5 V. **C.** 5 V. **D.** 0,25 V.

1. Một con lắc đơn dao động theo phương trình cm ( tính bằng giây). Tần số dao động của con lắc là

**A.** 2 Hz. **B.** 1 Hz. **C.**  Hz. **D.**  Hz.

1. Một sợi dây đang có sóng dừng ổn định. Sóng truyền trên dây có bước sóng là 12 cm. Khoảng cách giữa hai bụng liên tiếp là

**A.** 6 cm. **B.** 3 cm. **C.** 4 cm. **D.** 12 cm.

1. Điện năng được truyền tải từ trạm phát điện đến nơi tiêu thụ bằng đường dây tải điện một pha. Cường độ dòng điện hiệu dụng trên dây là 8 A, công suất hao phí do toả nhiệt trên dây là 1280 W. Độ giảm thế trên đường dây là

**A.** 64 V. **B.** 80 V. **C.** 20 V. **D.** 160 V.

1. Sóng điện từ của kênh VOV5 hệ phát thanh đối ngoại có tần số 105,5 MHz, lan truyền trong không khí với tốc độ  Bước sóng của sóng này là

**A.** 3,3 m. **B.** 3,0 m. **C.** 2,8 m. **D.** 9,1 m.

1. Một con lắc lò xo gồm lò xo nhẹ có độ cứng  và vật nhỏ có khối lượng  Con lắc này dao động điều hòa với tần số góc là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Sử dụng thiết bị phát tia  để kiểm tra hành lí ở sân bay là dựa vào tính chất nào của tia ?

**A.** Khả năng đâm xuyên mạnh. **B.** Gây tác dụng quang điện ngoài.

**C.** Tác dụng sinh lý, hủy diệt tế bào. **D.** Làm ion hóa không khí.

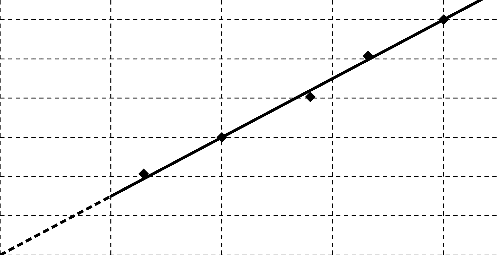
1. Một ánh sáng đơn sắc truyền trong chân không có bước sóng 0,7 μm. Lấy Js; m/s. Năng lượng của mỗi phôtôn ứng với ánh sáng đơn sắc này là

**A.** J. **B.** J. **C.** J. **D.** J.

1. Cho phản ứng nhiệt hạch: . Hạt nhân  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trong bài thực hành đo gia tốc trọng trường  bằng con lắc đơn, một nhóm học sinh tiến hành đo, xử lý số liệu và vẽ được đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của bình phương chu kì dao động điều hòa  theo chiều dài  của con lắc như hình bên. Lấy . Giá trị trung bình của  đo được trong thí nghiệm này là



**A.** 9,96 m/s2. **B.** 9,42 m/s2.

**C.** 9,58 m/s2. **D.** 9,74 m/s2.

1. Thí nghiệm giao thoa sóng ở mặt nước với hai nguồn kết hợp đặt tại hai điểm  và  dao động cùng pha với tần số 10 Hz. Biết cm và tốc độ truyền sóng ở mặt nước là 30 cm/s. Xét đường tròn đường kính  ở mặt nước, số điểm cực đại giao thoa trên đường tròn này là

**A.** 13. **B.** 26. **C.** 14. **D.** 28.

1. Đặt điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng 120 V vào hai đầu đoạn mạch  như hình bên. Biết các điện áp hiệu dụng V và V. Hệ số công suất của đoạn mạch  là



**A.** 0,8. **B.** 0,6. **C.** 0,71. **D.** 0,75.

1. Đặt điện áp V vào hai đầu một đoạn mạch mắc nối tiếp theo thứ tự gồm cuộn cảm thuần có độ tự cảm  thay đổi được, điện trở và tụ điện. Thay đổi  đến giá trị  để điện áp hiệu dụng giữa hai đầu tụ điện đạt cực đại thì điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn cảm khi đó là 60 V. Lúc này điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch chứa tụ điện và điện trở là

**A.** 100 V. **B.** 80 V. **C.** 140 V. **D.** 70 V.

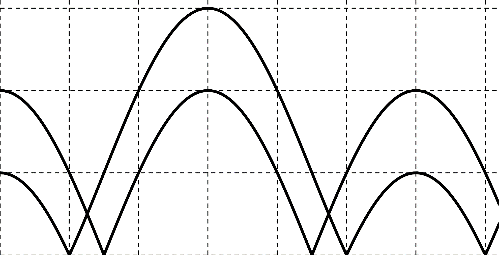
1. Một mạch  lí tưởng đang có dao động điện từ tự do với điện áp cực đại giữa hai bản tụ điện là 4 V. Biết mH; nF. Khi cường độ dòng điện trong mạch là 10 mA thì điện áp giữa hai bản tụ điện có độ lớn là

**A.** 2,4 V. **B.** 3,5 V. **C.** 1,8 V. **D.** 3,2 V.

1. Một nguồn sáng phát ra ánh sáng đơn sắc có bước sóng 0,7 μm. Số phôtôn do nguồn sáng phát ra trong 1 giây là  hạt. Cho Js. m/s. Công suất phát xạ của nguồn sáng này là

**A.** 0,5 W. **B.** 5 W. **C.** 0,43 W. **D.** 2,5 W.

1. Một con lắc lò xo treo thẳng đứng, dao động điều hòa tại nơi có  Hình bên là đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của độ lớn lực kéo về  tác dụng lên vật và độ lớn lực đàn hồi  của lò xo theo thời gian  Biết s. Khi lò xo dãn 6,5 cm thì tốc độ của vật là



**A.** 80 cm/s.  **B.** 60 cm/s

**C.** 51 cm/s.  **D.** 110 cm/s.

1. Trên một sợi dây có hai đầu cố định, đang có sóng dừng với biên độ dao động của bụng sóng là 4 cm. Khoảng cách giữa hai đầu dây là 60 cm, sóng truyền trên dây có bước sóng là 30 cm. Gọi  và  là hai điểm trên dây mà phần tử tại đó dao động với biên độ lần lượt là  cm và  cm. Hiệu số khoảng cách lớn nhất giữa  và  với khoảng cách nhỏ nhất giữa  và  có **giá trị gần nhất** với giá trị nào sau đây ?

**A.** 0,2 cm. **B.** 0,3 cm. **C.** 0,4 cm. **D.** 0,8 cm.

1. Đặt điện áp  vào hai đầu đoạn mạch 



như hình bên. Trong đó, cuộn cảm thuần có độ tự cảm  tụ điện

có điện dung   là đoạn mạch chứa các phần tử có 

mắc nối tiếp. Biết , các điện áp hiệu dụng: V; V, góc lệch pha giữa  và  là . Hệ số công suất của  là

**A.** 0,25. **B.** 0,82. **C.** 0,87. **D.** 0,71.

1. Trong thí nghiệm Y − âng về giao thoa ánh sáng, hai khe được chiếu bằng ánh sáng gồm hai bức xạ đơn sắc  và  có bước sóng lần lượt là 0,3 μm và 0,7 μm. Trên màn quan sát, hai vân tối trùng nhau gọi là một vạch tối. Trong khoảng giữa vân sáng trung tâm và vạch tối gần vân trung tâm nhất có  vân sáng của  và  vân sáng của  (không tính vân sáng trung tâm). Giá trị  bằng

**A.** 5 **B.** 8.  **C.** 4. **D.** 1.

**-------------------HẾT-------------------**